

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-328865

(43)Date of publication of application : 15.11.2002

(51)Int.Cl. G06F 13/00  
G06F 9/445  
G06F 12/00  
G06F 17/30

(21)Application number : 2001-134304

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

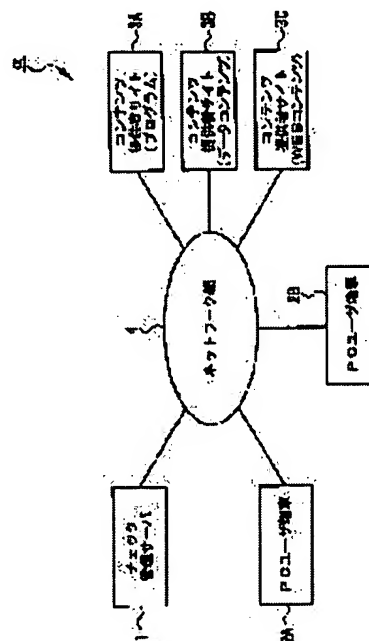
(22)Date of filing : 01.05.2001

(72)Inventor : DAINUMATA YUICHI

**(54) CONTENTS PROVIDING DEVICE, CONTENTS PROVIDING METHOD, PROGRAM AND CONTENTS CHECK PROGRAM****(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a contents providing device, a contents providing method, a program and a contents check program reporting to a user that the contents of a check object on terminal equipment are updated on a contents provider site.

**SOLUTION:** PC user terminals 2A and 2B which are the subject of contents updating and are the terminal equipment provided with the contents and a contents table which is the information of the contents for updating, and a check management server 1 which is the contents providing device connected with contents providing sites 3A, 3B and 3C providing the contents by a network 4 such as the Internet, storing the contents table on the PC user terminals 2A and 2B, successively preparing message mail which is contents updating information on the basis of the contents table and reporting it to the PC user terminals 2A and 2B, are provided.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

**[Claim(s)]**

[Claim 1] It is contents offer equipment which offers service which maintains at least one contents in the terminal unit by the side of a user at the newest. A receiving means to receive the information on contents which serves as a candidate for a check among the contents memorized in said terminal unit, A storage means to memorize the information on the contents for [ which received with the receiving means concerned ] a check, A judgment means by which the contents for [ concerned ] a check judge serially whether it is the newest as compared with the contents to which it corresponds on the contents provider site which offers the contents concerned, Contents offer equipment characterized by having a notice means to notify that serially to said terminal unit when the contents which are not the newest are in said terminal unit.

[Claim 2] Transmission of the information on said contents is contents offer equipment according to claim 1 with which the program installed in the terminal unit by the side of said user or the management equipment which performs management of the terminal unit concerned is characterized by carrying out on said the installed equipment.

[Claim 3] Said judgment means is contents offer equipment according to claim 1 characterized by searching whether said contents are offered by the provider of what, acquiring the information on the newest contents from the contents provider site pinpointed by the retrieval concerned through a network, comparing the information on the newest contents concerned with the information on the contents which received from said terminal unit, and judging whether it is the newest.

[Claim 4] Said notice means is contents offer equipment according to claim 1 characterized by performing said notice to the terminal unit by the side of said user, or other terminal units which were beforehand specified by the user.

[Claim 5] Said notice means is contents offer equipment according to claim 1 characterized by what is notified including the link information to said contents provider site corresponding to the contents which are not the newest on said terminal unit.

[Claim 6] The stroke which receives the information on contents which serves as a candidate for a check among the contents which are the contents offer approaches of offering service which maintains at least one contents in the terminal unit by the side of a user at the newest, and are memorized in said terminal unit, The stroke which memorizes the information on the contents for [ concerned / which received ] a check, and the contents for [ concerned ] a check The stroke which judges serially whether it is the newest as compared with the contents to which it corresponds on the contents provider site which offers the contents concerned, The contents offer approach characterized by including the stroke which notifies that serially to said terminal unit when the contents which are not the newest are in said terminal unit.

[Claim 7] It is the contents program which offers service which maintains at least one contents in the terminal unit by the side of a user at a computer at the newest. The function to receive the information on the contents for a check among the contents memorized in said terminal unit, The function to memorize the information on the contents for [ concerned / which received ] a check, and the contents for [ concerned ] a check The function to judge serially whether it is

the newest as compared with the contents to which it corresponds on the contents provider site which offers the contents concerned, The contents distribution program for realizing the function which notifies that serially to said terminal unit, when the contents which are not the newest are in said terminal unit.

[Claim 8] The function which carries out arbitration registration of the contents for a check among the various contents used for a computer by computer concerned, The function which creates the information on the contents which have the version information of the contents for a check of the registration concerned, As opposed to the predetermined contents offer equipment prepared from the version information of the contents contained in the information on said created contents in order that the contents might confirm whether to be the newest contents The contents checking program for realizing the function to transmit the information on said created contents through a network.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the contents checking program which checks the contents on said terminal unit in the contents offer equipment, the contents offer approach, and program list which offer the information on the newest contents on the terminal unit by the side of a user.

[0002]

[Description of the Prior Art] From the former, update of version up of the software moved on a terminal unit etc. performed user registration of software to the a software developer after a user's software purchase mailing or on-line, and the a software developer concerned mailed or transmitted [ electronic mail ] update information to the registered user, when there was update of software.

[0003] When a user desired update, the terminal unit was connected to the corresponding a software developer based on the update information by which the notice was given [ above-mentioned ], and the software of update was downloaded. Moreover, the user who omits registration had downloaded the software of update based on the update information discovered itself.

[0004] Moreover, automatic update service also exists. It is the service which, as for this, a user connects his own terminal unit to the a software developer site server of update irregularly, and a a software developer site server detects the condition of the terminal unit of the user concerned, and transmits the patch file corresponding to the terminal unit concerned to the terminal unit concerned automatically.

[0005] Not only in update of software but in the contents offer service which offers contents, such as a program and data, the software which carries out the automatic round of the different contents provider site also exists recently. For example, it is WEB automatic round software.

[0006] WEB automatic round software will download the updated homepage, if a user does the automatic round of the homepage set up beforehand and is updated from the last perusal. As same automatic round software, the automatic round of the updated notice plate is carried out, and there are download, notice plate automatic round software which carries out auto-writing, homepage registration automatic round software which carries out an automatic round and registers the created homepage into a search engine.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, since it is an activity time-consuming [ -- unless registration of a user is performed as for the conventional update service, the notice of update information is not performed, but a need entry matter has much registration of a user -- ], a user seldom does this registration, therefore cannot receive the interception of calls service of update information.

[0008] This had a problem in respect of saying that grasp of a user has not been performed for a a software developer side. Unless it can perform grasp of a user in a a software developer side, use by the illegal copy of software cannot be controlled, either.

[0009] Moreover, an automatic round of the contents provider site where the conventional

automatic update services differ is not performed. for example, to carry out automatic update of the OS (Operating System) of a certain software developer Only by connecting with the site of the software developer, and advancing update, about the software of other software developers It had to connect with another site, update had to be advanced, and acquisition of the update information in two or more software was not automated, but the acquisition was a time-consuming activity very much.

[0010] Moreover, although excelled in the field that a WEB automatic round acquires the WEB file on two or more sites, in order to download the file itself automatically, occasionally it acquired to the file without the need, and this was useless processing, and the arrangement was serious. As for reference and the service which downloads selectable, the user itself is not provided with the update information on WEB contents.

[0011] The technical problem of this invention is offering the service which notifies the contents which a user's is using having been updated in the contents offer service by the contents provider.

[0012]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above technical problem, invention according to claim 1 It is contents offer equipment which offers service which maintains at least one contents in the terminal unit by the side of a user at the newest. A receiving means to receive the information on contents which serves as a candidate for a check among the contents memorized in said terminal unit (for example, CPU1a, step T3), a storage means (for example, CPU1a --) to memorize the information on the contents for [ which received with the receiving means concerned ] a check A judgment means by which the contents 1f of record media and for [ concerned ] a check judge serially whether it is the newest as compared with the contents to which it corresponds on the contents provider site which offers the contents concerned It is characterized by having a notice means (for example, CPU1a, step T13) to notify that serially to said terminal unit, when the contents which are not the newest are for example, (CPU1a and step T7), and in said terminal unit.

[0013] If it depends on invention according to claim 1, the information on contents which serves as a candidate for a check among the contents memorized in said terminal unit will be received. The information on the contents for [ concerned / which received ] a check is memorized. The contents for [ concerned ] a check When it judges serially whether it is the newest as compared with the contents to which it corresponds on the contents provider site which offers the contents concerned and the contents which are not the newest are in said terminal unit, that is serially notified to said terminal unit.

[0014] Therefore, the user on a terminal unit can check easily that the contents for a check in a terminal unit have been updated by the notice from contents offer equipment.

[0015] Moreover, the function which carries out arbitration registration of the contents for a check among the various contents by which invention according to claim 8 is used for a computer by computer concerned (for example, CPU2a, step S5), The function which creates the information on the contents which have the version information of the contents for a check of the registration concerned (for example, CPU2a, step S8, step S10), As opposed to the predetermined contents offer equipment prepared from the version information of the contents contained in the information on said created contents in order that the contents might confirm whether to be the newest contents It is characterized by realizing the function (for example, CPU2a, step S12) to transmit the information on said created contents through a network.

[0016] If it depends on invention according to claim 8, arbitration registration of the contents for a check will be carried out among the various contents used for a computer by computer concerned. The information on the contents which have the version information of the contents for a check of the registration concerned is created. From the version information of the contents contained in the information on said created contents, the information on said created contents is transmitted through a network to the predetermined contents offer equipment prepared in order that the contents might confirm whether to be the newest contents.

[0017] Therefore, a user can omit the time and effort which transmits the information which checks renewal of the contents for a check.

[0018]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained with reference to drawing 1 of an accompanying drawing, drawing 2, drawing 3, drawing 4, drawing 5, drawing 6, drawing 7, drawing 8, and drawing 9. Drawing 1 is the block diagram of the system containing the check management server which is the gestalt of this operation.

[0019] The contents offer system alpha has the network network 4 which connects the check management server 1 which offers the information on contents update, and which is contents offer equipment, PC user-terminal 2A which has contents and its contents table with the subject of contents update, and which is a terminal unit and 2B, the contents offer sites 3A, 3B, and 3C which offer contents, and the check management server 1, PC user-terminal 2A, 2B and the contents provider sites 3A, 3B, and 3C by the Internet etc.

[0020] Here, contents are a program, data contents, WEB contents, etc., and a user is a user of PC user terminal and the contents on it.

[0021] With PC user-terminal 2A and 2B, not only PC (Personal Computer) but PDA (Personal Digital Assistants), the cellular phone which has a contents function, PHS (Personal Handyphone System), etc. may be used.

[0022] Although the contents offer sites 3A, 3B, and 3C are sites of the a software developer which offers a program and its update files, such as software, the site which offers data contents, such as an image, music, and a template, is sufficient as them, and the WEB offer site which offers WEB contents, such as homepages, such as HTML (Hyper Text Markup Language) and XML (Extensible Markup Language), is only sufficient as them generally.

[0023] The network network 4 is not restricted to the Internet and includes an Internet Service Provider, a base station, etc. which connect them with a telephone network, an ISDN circuit network, a dedicated line, a mobile communication network, a communication satellite circuit, a CATV circuit, and an optical-communication circuit.

[0024] Next, with reference to drawing 2, the internal structure of the check management server 1 is explained. Drawing 2 is the block diagram showing the internal configuration of the check management server 1.

[0025] The check management server 1 has bus 1h which connects 1f of record media in CPU (Central Processing Unit) 1a which performs central-process control, input section 1b, RAM (Random Access Memory) 1c, 1d of displays and storage 1e, and storage 1e, 1g of transmission control sections, and CPU 1a, input section 1b, RAM 1c, 1d of displays, storage 1e and 1g of transmission control sections.

[0026] CPU 1a distinguishes whether the connection-request signal was received from PC user terminal by activation of a contents distribution program, receives acquisition and the contents table A, and accesses one contents in the contents table A to the address of PC user terminal with a contents check request to the contents provider site corresponding to this as contents for a check (refer to drawing 4 and drawing 7).

[0027] Moreover, CPU 1a acquires the newest version corresponding to the contents name A1 from a corresponding contents provider site. The contents name which judges whether own contents are the newest as compared with the version corresponding to the contents which self has, acquires URL for version up registration of contents when it is not the newest, and corresponds, The creation list of that present version, its latest version, and its URL is created, and this procedure is performed to all the contents for a check.

[0028] Moreover, by the existence of said creation list, CPU 1a creates the version change owner message mail or version change non-message mail which is the update information on contents, and transmits in an electronic mail format to PC user terminal which required the check of contents.

[0029] Input section 1b outputs the depression signal pushed by the keyboard, and the position signal of a mouse to CPU 1a including a keyboard and a mouse equipped with a cursor key, a figure input key, various function keys, etc.

[0030] RAM 1c has the memory area which stores various data, such as said program, input directions, input data, and a processing result, possible [ random access expansion ] by CPU 1a.

Moreover, the various programs and data of store 1e can be developed freely.

[0031] 1d of displays is constituted by CRT (Cathode Ray Tube) or LCD (Liquid Crystal Display), and they perform the screen display of various indicative datas according to the display directions inputted from CPU1a.

[0032] Store 1e has 1f of record media with which a program, data, etc. were memorized beforehand, and 1f of record media consists of record media in which CPU1a read, such as nonvolatile memory, such as a magnetic and optical record medium or a semi-conductor, is possible. 1f of record media contains the thing of the portable mold with which it equips free [ attachment and detachment of the thing prepared in storage 1e, such as a hard disk, fixed or CD-ROM, a memory card, etc. ]. Various data, such as data processed or processed by the system program of the check management server 1, the various processing programs corresponding to this, and these programs, are stored in 1f of this record medium. RAM1c and store 1e are the configurations which can rewrite data by control of CPU1a.

[0033] Moreover, a program, data, etc. which were memorized by 1f of record media may make the part or all the configuration which receives and stores from 1g of transmission control sections through the transmission medium of network network 4 grades, such as WAN (Wide Area Network) and LAN (Local Area Network), from an external instrument, and record-medium 1e may be the record medium of the external instrument built on the network network 4. Furthermore, you may make it the configuration which minds the transmission medium of network network 4 grade, and transmits and installs said various programs in an external instrument.

[0034] 1g of transmission control sections is constituted by the modem for performing the communication link with PC user-terminal 2A, 2B, and the contents provider sites 3A, 3B, and 3C, TA (Terminal Adapter), the router, etc. through the network network 4.

[0035] Next, with reference to drawing 3, the internal structure of PC user-terminal 2A and 2B is explained. Drawing 3 is PC user-terminal 2A and the block diagram showing the internal configuration of 2B.

[0036] PC user-terminal 2A and 2B CPU2a, input section 2b, and RAM2c, It has 2d of displays, store 2e, and 2f of record media, and bus 2h [ 2g of transmission control sections, and ]. Each component It is the respectively same configuration as CPU1a, input section 1b, RAM1c, 1d [ of displays ], store 1e, 1f [ of record media ], 1g [ of transmission control sections ], and bus 1h, and these configuration explanation is omitted. CPU2a is replaced with a contents distribution program, and performs a contents checking program.

[0037] When CPU2a displays a menu on 2d of displays, chooses either (1) contents check, or (2) contents addition / deletion from a user's input and chooses a contents addition / deletion by activation of a contents checking program, CPU2a displays the folder window of the contents for a check on 2d of displays (refer to drawing 7 ).

[0038] Moreover, CPU2a displays the shortcut icon of each contents name A1 in the contents table A on 2d of displays (refer to drawing 4 ), and receives a user. By the input of the user who demanded the addition or deletion of each contents name A1 of a shortcut icon in said folder window, and minded input section 2b An addition or deletion of each contents name A1 of a shortcut icon is chosen and performed until an addition or deletion is completed. When the contents check of (1) is chosen, communication link connection with the check management server 1 is made, a contents table is transmitted to the check management server 1, and the message mail which is the update information on contents is received in an electronic mail format from the check management server 1.

[0039] Next, with reference to drawing 4, the contents table stored in RAM2c possible [ expansion ] at store 2e is explained on PC user-terminal 2A and PC user-terminal 2A of the 2Bs. Drawing 4 is the block diagram showing the contents table on PC user-terminal 2A.

[0040] Drawing 4 shows the contents table A which is the contents list which memorizes the data about the contents on PC user-terminal 2A. The contents table A has the contents name A1 which shows the name of each contents, and A2 which shows the version of each contents. Each contents on the contents table A consist of each contents for a check among all the contents on PC user-terminal 2A.



[0041] Here, as concrete contents, in the contents name A1 of the contents table A, it shall have the program a3 of contents provider site 3A offer, the data contents b3 of contents provider site 3B offer, and the WEB contents c3 of contents provider site 3C offer, and each version A2 is 2.0, 3.0, and 2001/1/9.

[0042] Here, the contents table A is not restricted to the configuration which has only the contents name A1 and a version A2, but may include User Information for providing for a contents provider etc. In this case, a contents provider can grasp a user by acquisition of a contents table.

[0043] Next, with reference to drawing 5 and drawing 6, actuation of the contents checking program on PC user terminal is explained. Here, since it is easy, actuation between the check management server 1 and PC user-terminal 2A is explained. Drawing 5 is the schematic diagram showing the relation between the check management server 1 and PC user-terminal 2A, and drawing 6 is a flow chart which shows the operations sequence of a contents checking program.

[0044] This flow chart is a thing for explaining the program for making the computer which constitutes PC user-terminal 2A realize each function. Although the example stored in 2f of record media with the gestalt of the program code which can read CPU2a explains this program, there is no need of storing all functions in 2f of record media, receives those part or all from 2g of transmission control sections through the network network 4 if needed, and may be made to realize them.

[0045] First, CPU2a of PC user-terminal 2A starts a contents checking program according to the demand from a user by the input of input section 2b etc., and displays a menu on 2d of displays (step S1). (1) Urge selection of the processing performed to a user by the contents check or the menu display of (2) contents addition / deletion \*\*.

[0046] Here, when the subject of a procedure is PC user-terminal 2A, the subject of actuation of the program concerned is CPU2a of PC user-terminal 2A, and describes CPU2a as a subject below. Moreover, the program a3 of contents provider site 3A offer in the contents table A on PC user-terminal 2A, the data contents b3 of contents provider site 3B offer, and the WEB contents c3 of contents provider site 3C offer shall be checked as mentioned above.

[0047] And CPU2a chooses either (1) contents check, or (2) contents addition / deletion from a user's input (step S2).

[0048] (2) When a contents addition / deletion is chosen, CPU2a displays the folder window of the contents for a check (step S3). Specifically, CPU2a displays the folder window of the contents for a check on 2d of displays.

[0049] And CPU2a displays the shortcut icon of each contents name A1 in the contents table A on 2d of displays in said folder window (step S4).

[0050] Next, CPU2a requires the addition or deletion of each contents name A1 of a shortcut icon in said folder window of a user (step S5).

[0051] And CPU2a chooses an addition or deletion of each contents name A1 of a shortcut icon by the input of the user through input section 2b (step S6).

[0052] In an addition, CPU2a makes the input which adds the shortcut icon of the new contents added through input section 2b to a user in said folder window perform, and takes out the contents name and version corresponding to a shortcut icon of the added new contents concerned from the contents file of said corresponding contents on 2f of record media (step S7).

[0053] And CPU2a registers the contents name of said taken-out new contents, and its version into the contents name A1 in the contents table A, and its version A2, respectively (step S8).

[0054] And when CPU2a chooses whether the contents checking program concerned is ended (step S9) and chooses termination by the input through a user's input section 2b, CPU2a ends activation of a contents checking program. By step S9, when not choosing termination, it returns to step S5.

[0055] By step S9, in deletion, CPU2a makes the input which deletes the shortcut icon of the existing contents deleted through input section 2b to a user from the inside of said folder window perform, and the contents name and version corresponding to the shortcut icon concerned of the contents of deleted existing are deleted from the contents name A1 and

version A2 of the contents table A on 2f of record media, respectively (step S10).

[0056] The above-mentioned step S3, step S4, step S5, step S6, step S7, step S8, step S9, and addition/deletion procedure of a series of contents of step S10 are registration procedures of contents, and when nothing is registered into the contents table, the contents for [ at least one ] a check will be first registered with addition/deletion procedure of the contents concerned.

[0057] In step S2, when the contents check of (1) is chosen, CPU2a makes communication link connection with the check management server 1 (step S11). To the check management server 1, CPU2a transmits a connection-request signal through 2g of transmission control sections, and the network network 4, and, specifically, connects.

[0058] And CPU2a transmits the contents table A to the check management server 1 (step S12). Specifically, CPU2a transmits the contents table A memorized on store 2e through 2g of transmission control sections, and the network network 4. In addition, the contents table A here is a contents table after registration, when registration of a series of contents of the above-mentioned step S3, step S4, step S5, step S6, step S7, step S8, step S9, and step S10 is performed.

[0059] And CPU2a receives the message mail which has the information on version change which is the update information on each contents, and its link information in an electronic mail format from the check management server 1 (step S13). The message mail concerned is the update information about each contents on PC user-terminal 2A, and a user can update each contents free using the message mail concerned. And CPU2a ends activation of a contents checking program.

[0060] Next, with reference to drawing 5 , drawing 7 , and drawing 8 , actuation of the contents distribution program on the check management server 1 is explained. Drawing 7 is a flow chart which shows the operations sequence of a contents distribution program, and drawing 8 is the indicator chart showing the example of a screen display of display 2c on PC user-terminal 2A.

[0061] This flow chart is a thing for explaining the program for making the computer which constitutes the check management server 1 realize each function. It realizes on the check management server 1 with the same gestalt as activation of the contents checking program on PC user-terminal 2A, and this program execution describes CPU1a as a subject below.

[0062] First, CPU1a distinguishes whether the connection-request signal was received from PC user terminal (step T1). Specifically, CPU1a of the check management server 1 is distinction of whether to have received the connection control signal in step S3 from PC user terminal through the network network 4 and 1g of transmission control sections. When not receiving a connection-request signal, it returns to step T1. Here, PC user terminal requires the check of own contents, and transmits a connection-request signal for connection of the check.

[0063] When a connection-request signal is received at step T1, CPU1a acquires the address of PC user terminal with a contents check request (step T2). The receiving procedure of the communication link connection-request signal which step T2 was equivalent to step S11 in the above-mentioned PC user terminal, and was transmitted from PC user terminal at step S3 is step T3. PC user terminal with a contents check request is a PC user terminal which transmitted said connection-request signal, and in this example, since it is easy, it is referred to as PC user-terminal 2A.

[0064] And CPU1a receives the contents table A from PC user terminal with a contents check request (step T3). The receiving procedure in the check management server 1 of the contents table A which step T3 corresponded to step S12 in the above-mentioned PC user terminal, and was transmitted from PC user terminal at step S12 is step T3. Here, CPU1a receives the contents table A from PC user-terminal 2A through the network network 4 and 1g of transmission control sections.

[0065] And CPU1a chooses one contents in the contents table A as contents for a check, and is accessed through 1g of transmission control sections, and the network network 4 to the contents provider site corresponding to the selected contents concerned (step T four). Here, the contents provider sites 3A, 3B, and 3C correspond to each contents in the contents table A, and CPU1a accesses contents provider site 3A corresponding to program 3a which chose and chose

program 3a first.

[0066] And CPU1a acquires the newest version corresponding to the contents name A1 of selected contents from the contents provider site which corresponds among the contents provider sites 3A, 3B, and 3C (step T5). Here, CPU1a acquires 3.0 which is the latest version of program 3a.

[0067] Next, CPU1a compares the version A2 corresponding to each contents name A1 in the contents table A which self has with said acquired latest version (step T6). The present version of program 3a is 2.0 in the version A2 of the contents table A, and compares 3.0 of the 2.0 and the latest version of the present version.

[0068] And CPU1a judges whether it is the newest compared with said latest version which the version A2 acquired (step T7).

[0069] When a version A2 is not the newest, CPU1a acquires URL (Uniform Resource Locator) which is a link information for version up registration of corresponding contents (step T8). Specifically, CPU1a receives URL for version up registration of corresponding contents from the contents provider site corresponding to new contents through 1g of transmission control sections, and the network network 4. Here, in 2.0 of the present version of program 3a, compared with 3.0 of the latest version, not the newest but CPU1a acquires URL for version up registration of program 3a.

[0070] And CPU1a creates a creation list from the contents name which corresponds from URL for version up registration which received, and the contents table A, the present version and its latest version, and its URL (step T9). this example -- in 2.0 in the version A2 of the contents table A, and the latest version, CPU1a creates [ a contents name / a program a3 and the present version ] a creation list with 3.0 and its URL.

[0071] Next, it distinguishes whether CPU1a has other contents in the contents table A (step T10). In addition, at step T7, when a version A2 is the newest, it progresses to step T10.

[0072] When there are other contents at step T10, it progresses to step T3. Then, in step T four, the contents which are not check ending are chosen and it accesses to the provider site concerned corresponding to the newly chosen contents.

[0073] In this example, CPU1a shall check the data contents b3 of the program a3 of contents provider site 3A, next contents provider site 3B, and the WEB contents c3 of contents provider site 3C in order, it is 3.0 with the present version and the latest version same about the data contents b3, the present version is 2001/1/9 about the WEB contents c3, and the latest version presupposes that it is 2001/3/1.

[0074] At step T10, when other contents cannot be found, it judges whether CPU1a has the creation list created by ST9 (step T11).

[0075] When there is a creation list, CPU1a creates the version change owner message mail of a purport with message change which has a list of a creation list (step T12).

[0076] Next, CPU1a transmits said version change owner message mail in an electronic mail format through 1g of transmission control sections, and the network network 4 to PC user terminal which transmitted the connection-request signal at step T1 (step T13). And it waits for reception of return and another communication link connection-request signal to step T1.

[0077] At step T11, when there is no creation list, CPU1a creates the version change non-message mail of a purport with which the contents for version up do not exist (step T14). In subsequent step T13, said version change non-message mail will be transmitted in an electronic mail format through 1g of transmission control sections, and the network network 4 to PC user terminal which transmitted the communication link connection-request signal at step T1.

[0078] The receiving procedure in PC user terminal of message mail which step T13 was equivalent to step S13 in the above-mentioned PC user-terminal 2A, and transmitted from the check management server 1 at step T13 is step S13. In this example, CPU1a transmits version change owner message mail to PC user-terminal 2A from a program a3 and the creation list of the WEB contents c3.

[0079] In addition, CPU2a creates a contents version check result screen from said received version change owner message mail or said version change non-message mail, and is made to display it on display 2b after step S13. CPU2a creates contents version check result screen data

from said received version change owner message mail, and is made to display them on display 2b in PC user-terminal 2A in this example. The example of a display is drawing 8 .

[0080] Here, a version displays an old purport about each contents of the program a3 in which the newest version exists rather than the present version, and the WEB contents c3. Moreover, said contents version check result screen is good also as a configuration which creates said message mail itself as HTML mail etc., and is displayed by opening. Moreover, not using a contents version check result screen, you may make it the simple configuration whose user only refers to message mail of text format. Moreover, the update information on contents may not be restricted to an electronic mail format like message mail, and other information gestalten are sufficient as it.

[0081] Moreover, the check management server 1 is step T3, after it receives a contents table from PC user-terminal 2A and 2B, memorizes the received contents table concerned on 1f of record media, and performs serially the procedure of step T-four-T13 which transmit message mail to the memorized contents table concerned. A user can check that the contents for a check have been continuously updated on a contents provider site by referring to the message mail created serially about the newest contents on the contents provider site upgraded with time. The transmitting procedure of the message mail concerned created serially is the same also in the 1st modification and 2nd modification which are described below.

[0082] Therefore, the user on PC user-terminal 2A and 2B can check easily that PC user-terminal 2A and the contents for a check in 2B top have been updated with acquisition of the acquisition location information on the newest contents at the time of the notice from corresponding URL by said version change owner message mail notified from the check management server 1, or said version change non-message mail.

[0083] Moreover, if a contents provider site makes a contents table the configuration acquired from a check management server, a contents provider can grasp a user's information without troublesome user registration. It can perform grasping and warning of the illegal copy of contents etc. by grasp of a user etc.

[0084] Next, the modification of a configuration of that drawing 5 showed is explained with reference to drawing 9 . Drawing 9 is the schematic diagram showing contents offer which has a device other than a check management server and PC user terminal, (I) is the schematic diagram showing the relation between a check management server, PC user terminal, and Host PC, and drawing 9 (II) is the schematic diagram showing the relation between a check management server, PC user terminal, and a personal digital assistant.

[0085] The 1st modification shown in drawing 9 (I) performs contents offer service on check management server 1A and the system which minds the host PC 5 who is management equipment of PC user-terminal 2C between PC user-terminal 2C. The hosts PC 5, such as server equipment, have the contents table and contents checking program which were created from the contents information corresponding to each contents in PC user-terminal 2C.

[0086] By activation of the contents distribution program on check management server 1A, and the contents checking program on a host PC 5, a contents offer procedure receives message mail by the host PC 5, and distributes it to PC user-terminal 2C. When a host PC 5 connects with two or more PC user terminals, a host PC 5 has the contents table of each PC user terminal. Therefore, since a contents table is transmitted from on the host PC 5 in whom the contents checking program was installed, the manager of check management server 1A can make information management of the contents for a check easy, and can mitigate a burden. Moreover, the transmitting processing burden of the user of PC user equipment 2C is mitigable.

[0087] The 2nd modification shown in drawing 9 (II) performs contents offer service on the system which has check management server 1B, PC user-terminal 2D, and the personal digital assistant 6 that are other terminal units linked to check management server 1B. The personal digital assistant 6 is having reception of message mail beforehand specified by the user.

[0088] A contents offer procedure receives message mail with a personal digital assistant 6 instead of PC user-terminal 2D by activation of the contents distribution program on check management server 1B, and the contents checking program on PC user-terminal 2D. Therefore, on the pocket equipment 6 specified beforehand, since a user can receive the message mail from

check management server 1B, he can improve a PC user-terminal 2D user's convenience.

[0089] As mentioned above, although explained per gestalt of operation of this invention, modification implementation is suitably possible for this invention within limits which have the effectiveness which is not limited only to the means and technique which were not necessarily mentioned above, attains the purpose said to this invention, and is said to this invention.

[0090]

[Effect of the Invention]. If it depends on the contents offer equipment of invention according to claim 1, the contents offer approach of invention according to claim 6, or the contents distribution program of invention according to claim 7 as explained in full detail above, the user on a terminal unit can check easily that the contents for a check in a terminal unit have been updated by the notice from contents offer equipment.

[0091] If it depends on the contents offer equipment of invention according to claim 2, since the information on contents will be transmitted on contents offer equipment from on the terminal unit with which the program was installed, or an administration terminal, the manager of contents offer equipment can make information management of the contents for a check easy, and can mitigate a burden. Moreover, the transmitting processing burden of the user of a terminal unit is mitigable.

[0092] If it depends on the contents offer equipment of invention according to claim 3, it can judge certainly and easily whether the contents on a terminal unit are the newest, and a manager's burden can be mitigated further.

[0093] If it depends on the contents offer equipment of invention according to claim 4, since a user can receive the notice from said contents offer equipment, he can improve a terminal user's convenience on the terminal unit specified beforehand or other terminal units.

[0094] If it depends on the contents offer equipment of invention according to claim 5, a terminal user can check the acquisition location of the newest contents easily based on the notified link information.

[0095] If it depends on the contents checking program of invention according to claim 8, a user can omit the time and effort which transmits the information which checks renewal of the contents for a check.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

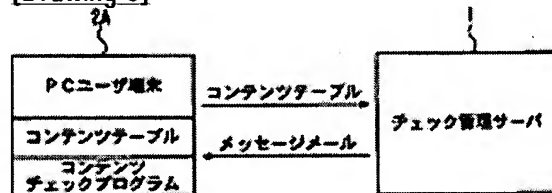
## DRAWINGS

## [Drawing 4]

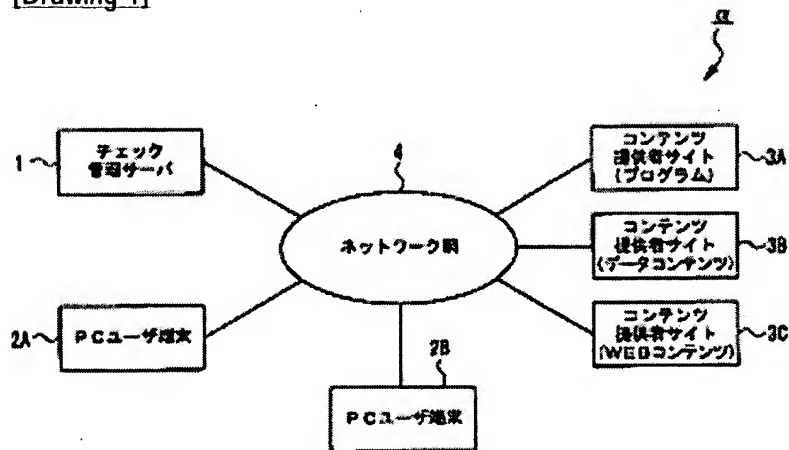
コンテンツテーブルA (PCユーザ端末内)

コンテンツ名A1	バージョンA2
プログラムa3	2.0
データコンテンツb3	3.0
WEBコンテンツc3	2001/1/9

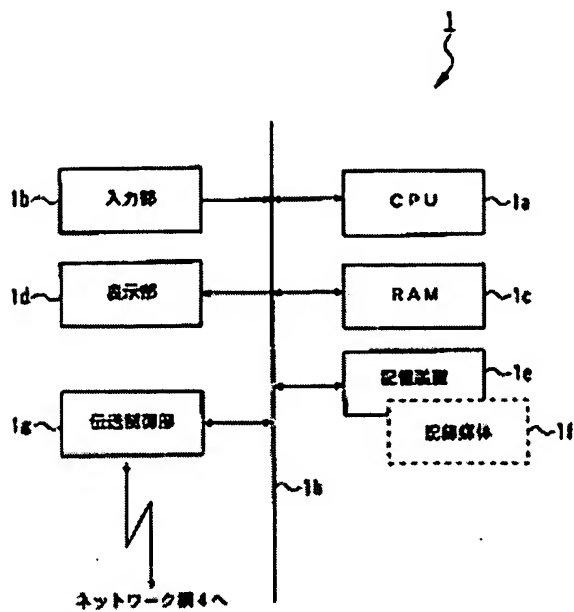
## [Drawing 5]



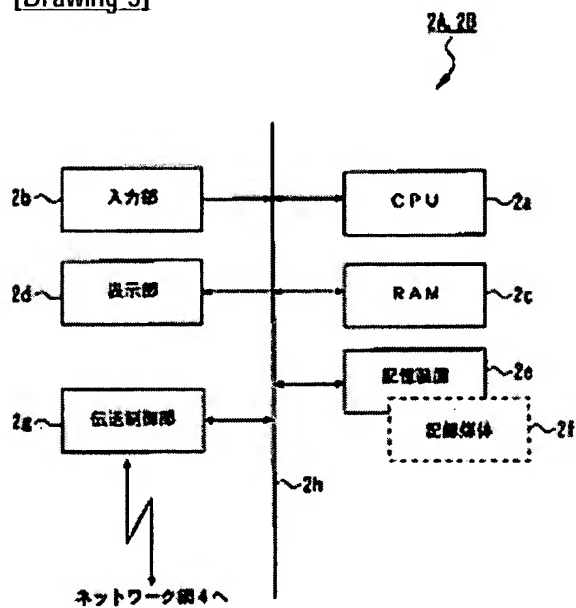
## [Drawing 1]



## [Drawing 2]



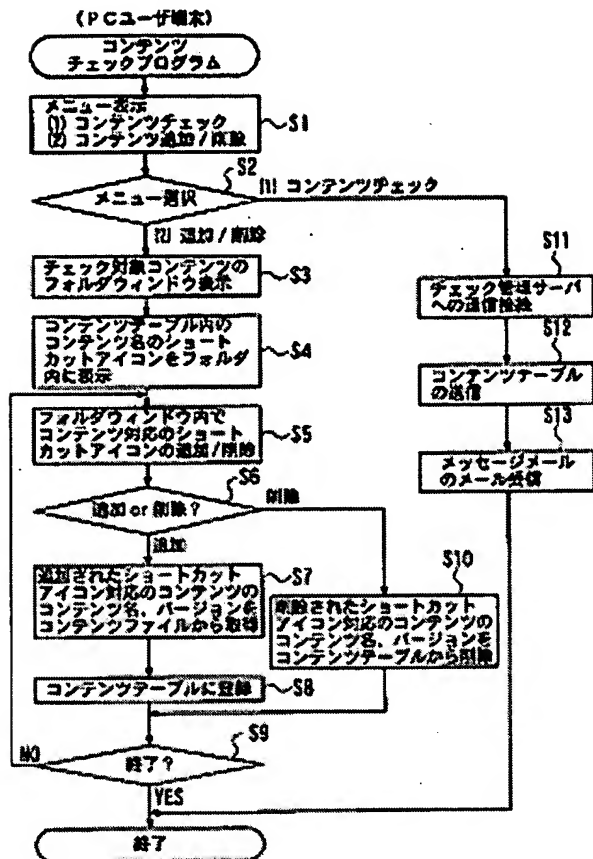
[Drawing 3]



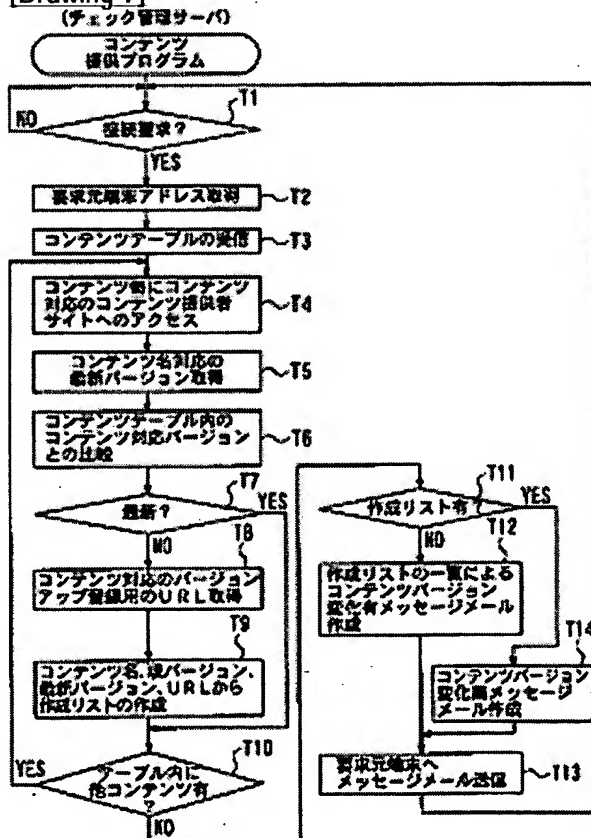
[Drawing 8]

コンテンツバージョンチェック結果			
下記コンテンツのバージョンは古いです			
コンテンツ名	現バージョン	最新バージョン	アップデートURL
プログラムa3	2.0	3.0	www. ...
WEBコンテンツc3	2001/1/9	2001/2/1	www. ...

[Drawing 6]

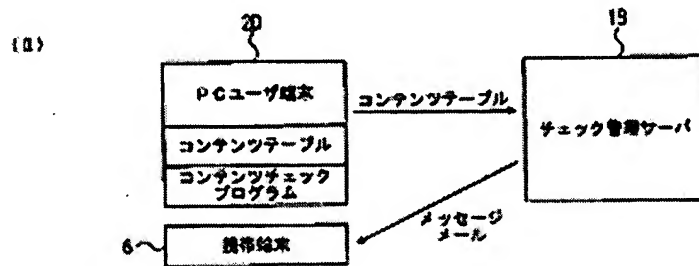
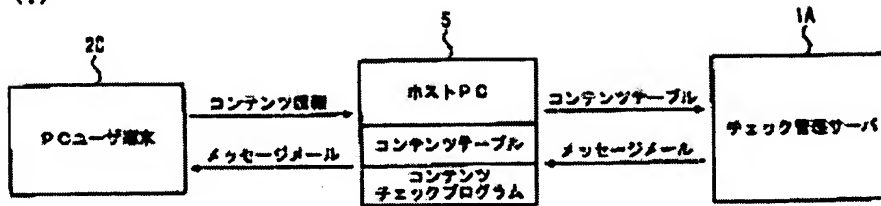


[Drawing 7]





[Drawing 9]  
(1)



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-328865  
(P2002-328865A)

(43) 公開日 平成14年11月15日 (2002. 11. 15)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ト* (参考)
G 0 6 F 13/00	5 4 0	G 0 6 F 13/00	5 4 0 C 5 B 0 7 5
9/445		12/00	5 4 6 M 5 B 0 7 6
12/00	5 4 6	17/30	1 1 0 F 5 B 0 8 2
17/30	1 1 0		2 4 0 B
	2 4 0	9/06	6 1 0 Q

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 12 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-134304(P2001-134304)

(22) 出願日 平成13年5月1日 (2001. 5. 1)

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社  
東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 大沼田 裕一

東京都渋谷区神宮前3丁目25番15号 ダ・  
ヴィンチ原宿ビル カシオ計算機株式会社  
内

(74) 代理人 100090033

弁理士 荒船 博司 (外1名)

F タ-ム (参考) 5B075 NR02 PP03 PP13 PQ02

5B076 AB10 AC01 AC05 BB06

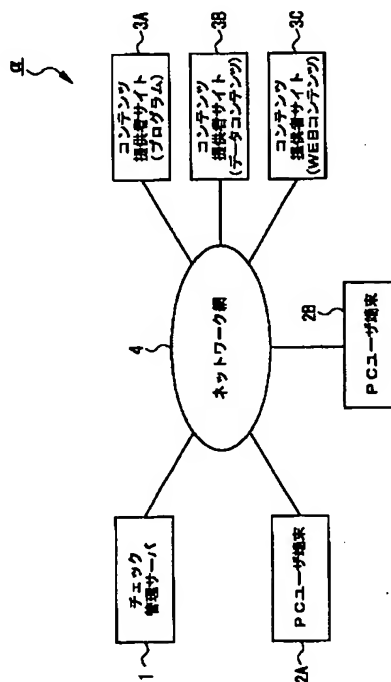
5B082 GA05 GA14

(54) 【発明の名称】 コンテンツ提供装置、コンテンツ提供方法及びプログラム並びにコンテンツチェックプログラム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが、端末装置上のチェック対象のコンテンツがコンテンツ提供者サイト上で更新されたことを通知するサービスを行うコンテンツ提供装置、コンテンツ提供方法及びプログラム並びにコンテンツチェックプログラムの提供。

【解決手段】 コンテンツアップデートの主体でコンテンツ及びアップデートのためのコンテンツの情報であるコンテンツテーブルを有する端末装置であるPCユーザ端末2A、2Bと、コンテンツを提供するコンテンツ提供サイト3A、3B、3Cとインターネット等のネットワーク4で接続されて、PCユーザ端末2A、2B上のコンテンツテーブルを記憶し、当該コンテンツテーブルに基づきコンテンツのアップデート情報であるメッセージメールを当該PCユーザ端末2A、2Bへ逐次作成して通知するコンテンツ提供装置であるチェック管理サーバ1を備える特徴。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザ側の端末装置内の少なくとも1つのコンテンツを最新に保つサービスを行うコンテンツ提供装置であって、

前記端末装置内に記憶されているコンテンツのうちチェック対象となるコンテンツの情報を受信する受信手段と、

当該受信手段で受信したチェック対象のコンテンツの情報を記憶する記憶手段と、

当該チェック対象のコンテンツが、当該コンテンツを提供するコンテンツ提供者サイト上の該当するコンテンツと比較して最新であるか否かを逐次判定する判定手段と、

前記端末装置内に最新でないコンテンツがある場合に、その旨を前記端末装置に対して逐次通知する通知手段とを有することを特徴とするコンテンツ提供装置。

【請求項2】 前記コンテンツの情報の送信は、前記ユーザ側の端末装置、あるいは当該端末装置の管理を行う管理装置にインストールされたプログラムが、そのインストールされた前記装置上で行うことを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ提供装置。

【請求項3】 前記判定手段は、前記コンテンツが何処の提供者によって提供されているのかを検索し、当該検索により特定されたコンテンツ提供者サイトからネットワークを介して最新のコンテンツの情報を取得し、当該最新のコンテンツの情報と、前記端末装置から受信したコンテンツの情報とを比較して、最新であるかを判定することを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ提供装置。

【請求項4】 前記通知手段は、前記ユーザ側の端末装置、あるいは予めユーザにより指定された他の端末装置に対して前記通知を行うことを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ提供装置。

【請求項5】 前記通知手段は、前記端末装置上の最新でないコンテンツに対応した前記コンテンツ提供者サイトへのリンク情報を含めて通知することを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ提供装置。

【請求項6】 ユーザ側の端末装置内の少なくとも1つのコンテンツを最新に保つサービスを行うコンテンツ提供方法であって、

前記端末装置内に記憶されているコンテンツのうちチェック対象となるコンテンツの情報を受信する行程と、当該受信したチェック対象のコンテンツの情報を記憶する行程と、

当該チェック対象のコンテンツが、当該コンテンツを提供するコンテンツ提供者サイト上の該当するコンテンツと比較して最新であるか否かを逐次判定する行程と、前記端末装置内に最新でないコンテンツがある場合に、その旨を前記端末装置に対して逐次通知する行程と、を

含むことを特徴とするコンテンツ提供方法。

【請求項7】 コンピュータに、ユーザ側の端末装置内の少なくとも1つのコンテンツを最新に保つサービスを行うコンテンツプログラムであって、

前記端末装置内に記憶されているコンテンツのうちチェック対象のコンテンツの情報を受信する機能と、当該受信したチェック対象のコンテンツの情報を記憶する機能と、

当該チェック対象のコンテンツが、当該コンテンツを提供するコンテンツ提供者サイト上の該当するコンテンツと比較して最新であるか否かを逐次判定する機能と、前記端末装置内に最新でないコンテンツがある場合に、その旨を前記端末装置に対して逐次通知する機能と、を実現させるためのコンテンツ提供プログラム。

【請求項8】 コンピュータに、当該コンピュータにて利用される各種コンテンツの内でチェック対象コンテンツを任意登録する機能と、当該登録のチェック対象コンテンツのバージョン情報を有するコンテンツの情報を作成する機能と、前記作成されたコンテンツの情報内に含まれるコンテンツのバージョン情報から、そのコンテンツが最新コンテンツか否かをチェックするために用意された所定のコンテンツ提供装置に対して、前記作成されたコンテンツの情報をネットワークを介して送信する機能と、を実現させるためのコンテンツチェックプログラム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ユーザ側の端末装置上に最新のコンテンツの情報を提供するコンテンツ提供装置、コンテンツ提供方法及びプログラム並びに前記端末装置上のコンテンツのチェックを行うコンテンツチェックプログラムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来から、端末装置上で動かすソフトウェアのバージョンアップ等のアップデートは、ユーザのソフトウェア購入後、ソフトウェアのユーザ登録を郵送又はオンラインにてソフトウェア会社に対して行い、当該ソフトウェア会社は、ソフトウェアのアップデートがある時に、登録されたユーザに対して、アップデート情報を郵送、又は電子メール送信していた。

【0003】 ユーザが、アップデートを望む場合は、上記通知されたアップデート情報に基づき、該当するソフトウェア会社に端末装置を接続し、アップデートのソフトウェアをダウンロードしていた。また、登録作業を行っていないユーザは、自ら探し出したアップデート情報に基づき、アップデートのソフトウェアをダウンロードしていた。

【0004】 また、自動アップデートサービスも存在する。これは、ユーザが不定期に、アップデートのソフトウェア会社サイトサーバに自分の端末装置を接続し、ソ

フトウェア会社サイトサーバは、当該ユーザの端末装置の状態を検出し、自動的に当該端末装置に対応した差分ファイルを当該端末装置へ送信するサービスである。

【0005】ソフトウェアのアップデートのみならず、プログラム、データ等のコンテンツを提供するコンテンツ提供サービスにおいて、最近は、異なるコンテンツ提供者サイトを自動巡回するソフトウェアも存在する。例えば、WEB自動巡回ソフトウェアである。

【0006】WEB自動巡回ソフトウェアとは、ユーザが予め設定しておいたホームページを自動巡回し、前回の閲覧より更新されていれば、更新されたホームページをダウンロードしてくるというものである。同様な自動巡回ソフトウェアとして、更新された掲示板を自動巡回してダウンロード、自動書き込みする掲示板自動巡回ソフトウェア、作成したホームページを検索エンジンに自動巡回して登録するホームページ登録自動巡回ソフトウェア等がある。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来のアップデートサービスは、ユーザの登録が行われないと、アップデート情報の通知が行われず、ユーザの登録は必要記入事項の多いこと等の手間の掛かる作業であるので、ユーザはあまりこの登録作業をしておらず、故にアップデート情報の通知サービスを受けられない。

【0008】これは、ソフトウェア会社側にとっても、ユーザの把握ができていないという面で問題があった。ソフトウェア会社側でユーザの把握ができないと、ソフトウェアの不正コピーによる使用も取締まることができない。

【0009】また、従来の自動アップデートサービスは、異なるコンテンツ提供者サイトの自動巡回は行われず、例えば、あるソフトウェア会社のOS (Operating System) を自動アップデートしたい場合には、そのソフトウェア会社のサイトに接続してアップデートを進めるだけで、他のソフトウェア会社のソフトウェアについては、別のサイトに接続してアップデートを進めなければならない、複数のソフトウェアにおけるアップデート情報の入手は自動化されておらず、その入手は大変手間のかかる作業であった。

【0010】また、WEB自動巡回は、複数のサイト上のWEBファイルを取得するという面で優れているが、自動的にファイルそのものをダウンロードしてくるため、時には、必要のないファイルまで取得し、これは無駄な処理で、またその整理は大変であった。WEBコンテンツのアップデート情報をユーザ自身が参照及び選択可能にダウンロードを行うサービスは提供されていない。

【0011】本発明の課題は、コンテンツ提供者によるコンテンツ提供サービスにおいて、ユーザが使用中のコンテンツが更新されたことを通知するサービスを提供す

ることである。

【0012】

【課題を解決するための手段】以上の課題を解決するために、請求項1に記載の発明は、ユーザ側の端末装置内の少なくとも1つのコンテンツを最新に保つサービスを行うコンテンツ提供装置であって、前記端末装置内に記憶されているコンテンツのうちチェック対象となるコンテンツの情報を受信する受信手段（例えば、CPU1a、ステップT3）と、当該受信手段で受信したチェック対象のコンテンツの情報を記憶する記憶手段と（例えばCPU1a、記録媒体1f）、当該チェック対象のコンテンツが、当該コンテンツを提供するコンテンツ提供者サイト上の該当するコンテンツと比較して最新であるか否かを逐次判定する判定手段（例えば、CPU1a、ステップT7）と、前記端末装置内に最新でないコンテンツがある場合に、その旨を前記端末装置に対して逐次通知する通知手段（例えば、CPU1a、ステップT13）とを有することを特徴としている。

【0013】請求項1に記載の発明に拠れば、前記端末装置内に記憶されているコンテンツのうちチェック対象となるコンテンツの情報を受信し、当該受信したチェック対象のコンテンツの情報を記憶し、当該チェック対象のコンテンツが、当該コンテンツを提供するコンテンツ提供者サイト上の該当するコンテンツと比較して最新であるか否かを逐次判定し、前記端末装置内に最新でないコンテンツがある場合に、その旨を前記端末装置に対して逐次通知する。

【0014】従って、端末装置上のユーザは、コンテンツ提供装置からの通知により、端末装置内のチェック対象コンテンツが更新されたことを容易に確認することができる。

【0015】また、請求項8に記載の発明は、コンピュータに、当該コンピュータにて利用される各種コンテンツの内でチェック対象コンテンツを任意登録する機能（例えば、CPU2a、ステップS5）と、当該登録のチェック対象コンテンツのバージョン情報を有するコンテンツの情報を作成する機能（例えば、CPU2a、ステップS8、ステップS10）と、前記作成されたコンテンツの情報内に含まれるコンテンツのバージョン情報から、そのコンテンツが最新コンテンツか否かをチェックするために用意された所定のコンテンツ提供装置に対して、前記作成されたコンテンツの情報をネットワークを介して送信する機能（例えば、CPU2a、ステップS12）と、を実現させることを特徴としている。

【0016】請求項8に記載の発明に拠れば、コンピュータに、当該コンピュータにて利用される各種コンテンツの内でチェック対象コンテンツを任意登録し、当該登録のチェック対象コンテンツのバージョン情報を有するコンテンツの情報を作成し、前記作成されたコンテンツの情報内に含まれるコンテンツのバージョン情報から、

そのコンテンツが最新コンテンツか否かをチェックするために用意された所定のコンテンツ提供装置に対して、前記作成されたコンテンツの情報をネットワークを介して送信する。

【0017】従って、ユーザは、チェック対象のコンテンツの更新を確認する情報を送信する手間を省略できる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、添付図面の図1、図2、図3、図4、図5、図6、図7、図8及び図9を参照して、本発明の実施の形態について説明する。図1は、本実施の形態であるチェック管理サーバを含むシステムのブロック構成図である。

【0019】コンテンツ提供システムαは、コンテンツアップデートの情報を提供するコンテンツ提供装置であるチェック管理サーバ1と、コンテンツアップデートの主体でコンテンツ及びそのコンテンツテーブルを有する端末装置であるPCユーザ端末2A、2Bと、コンテンツを提供するコンテンツ提供サイト3A、3B、3Cと、チェック管理サーバ1、PCユーザ端末2A、2B、コンテンツ提供者サイト3A、3B、3Cをインターネット等で接続するネットワーク網4とを有する。

【0020】ここで、コンテンツとは、プログラム、データコンテンツ、WEBコンテンツ等であり、ユーザとは、PCユーザ端末及びその上のコンテンツのユーザである。

【0021】PCユーザ端末2A、2Bとは、PC (Personal Computer) のみならず、PDA (Personal Digital Assistants)、コンテンツ機能を有する携帯電話、PHS (Personal Handyphone System) 等を使用してもよい。

【0022】コンテンツ提供サイト3A、3B、3Cは、例えば、ソフトウェア等のプログラム及びそのアップデートファイルを提供するソフトウェア会社のサイトであるが、単に、画像、音楽、テンプレート等のデータコンテンツを提供するサイトでもよく、総じて、HTML (Hyper Text Markup Language)、XML (Extensible Markup Language) 等のホームページ等のWEBコンテンツを提供するWEB提供サイト等でもよい。

【0023】ネットワーク網4は、インターネットに限るものではなく、電話回線網、ISDN回線網、専用線、移動体通信網、通信衛星回線、CATV回線、光通信回線と、それらを接続するインターネットサービスプロバイダや基地局等を含む。

【0024】次に、図2を参照してチェック管理サーバ1の内部構造を説明する。図2は、チェック管理サーバ1の内部構成を示すブロック図である。

【0025】チェック管理サーバ1は、中央処理制御を行うCPU (Central Processing Unit) 1aと、入力部1bと、RAM (Random Access Memory) 1cと、表

示部1dと、記憶装置1eと、記憶装置1e内の記録媒体1fと、伝送制御部1gと、CPU1a、入力部1b、RAM1c、表示部1d、記憶装置1e及び伝送制御部1gを接続するバス1hとを有する。

【0026】CPU1aは、コンテンツ提供プログラムの実行により、PCユーザ端末から接続要求信号を受信したかを判別し、コンテンツチェック要求のあるPCユーザ端末のアドレスを取得及びコンテンツテーブルAを受信し、コンテンツテーブルA中の1つのコンテンツをコンテンツ提供サイトへアクセスする(図4及び図7参照)。

【0027】また、CPU1aは、コンテンツ名A1に対応する最新のバージョンに対応するコンテンツ提供者サイトから取得し、自身が有するコンテンツに対応するバージョンと比較し、自身のコンテンツが最新であるかを判定し、最新でない場合に、対応するコンテンツのバージョンアップ登録用のURLを取得し、対応するコンテンツ名と、その現バージョン、その最新バージョン、そのURLの作成リストの作成を行い、この手順をチェック対象のコンテンツ全てに行う。

【0028】また、CPU1aは、前記作成リストの有無によって、コンテンツのアップデート情報であるバージョン変化有メッセージメール又はバージョン変化無メッセージメールを作成し、コンテンツのチェックを要求したPCユーザ端末に対して電子メール形式で送信する。

【0029】入力部1bは、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボード及びマウスを含み、キーボードで押下された押下信号やマウスの位置信号をCPU1aに出力する。

【0030】RAM1cは、前記プログラム、入力指示、入力データ及び処理結果等の各種データを、CPU1aでランダムアクセス展開可能に格納するメモリ領域を有する。また記憶装置1eの各種プログラム及びデータを展開自在である。

【0031】表示部1dは、CRT (Cathode Ray Tube)、又はLCD (Liquid Crystal Display) 等により構成され、CPU1aから入力される表示指示に従って各種表示データの画面表示を行う。

【0032】記憶装置1eは、プログラムやデータなどが予め記憶された記録媒体1fを有し、記録媒体1fは、磁氣的、光学的記録媒体、若しくは半導体等の不揮発性メモリ等のCPU1a読取り可能な記録媒体で構成されている。記録媒体1fは、ハードディスク等の記憶装置1eに固定的に設けたもの、若しくはCD-ROM、メモリカード等の着脱自在に装着する可搬型のものを含む。この記録媒体1fにはチェック管理サーバ1のシステムプログラム、及びこれに対応する各種処理プログラム、及びこれらのプログラムで処理する又は処理さ

れたデータ等の各種データを格納する。RAM 1 c 及び記憶装置 1 e は、CPU 1 a の制御によりデータの書換が可能な構成である。

【0033】また、記録媒体 1 f に記憶されたプログラム、データ等は、その一部若しくは全部を外部機器から WAN (Wide Area Network)、LAN (Local Area Network) 等のネットワーク網 4 等の伝送媒体を介して伝送制御部 1 g から受信して格納する構成にしてもよく、また、記録媒体 1 e はネットワーク網 4 上に構築された外部機器の記録媒体であってもよい。更に、前記各種プログラムをネットワーク網 4 等の伝送媒体を介して外部機器へ送信及びインストールする構成にしてもよい。

【0034】伝送制御部 1 g は、ネットワーク網 4 を介して、PC ユーザ端末 2 A、2 B、コンテンツ提供者サイト 3 A、3 B、3 C との通信を行うためのモデム、T A (Terminal Adapter)、ルータ等によって構成される。

【0035】次に、図 3 を参照して PC ユーザ端末 2 A、2 B の内部構造を説明する。図 3 は、PC ユーザ端末 2 A、2 B の内部構成を示すブロック図である。

【0036】PC ユーザ端末 2 A、2 B は、CPU 2 a と、入力部 2 b と、RAM 2 c と、表示部 2 d と、記憶装置 2 e と、記録媒体 2 f と、伝送制御部 2 g と、バス 2 h とを有し、それぞれの部品は、それぞれ CPU 1 a、入力部 1 b、RAM 1 c、表示部 1 d、記憶装置 1 e、記録媒体 1 f、伝送制御部 1 g、バス 1 h と同様の構成であり、これらの構成説明は省略する。CPU 2 a は、コンテンツ提供プログラムに代えて、コンテンツチェックプログラムを実行する。

【0037】CPU 2 a は、コンテンツチェックプログラムの実行により、表示部 2 d にメニューを表示し、ユーザの入力より、(1) コンテンツチェック、又は (2) コンテンツ追加/削除のどちらかを選択し、コンテンツ追加/削除を選択した場合、CPU 2 a は、チェック対象コンテンツのフォルダウィンドウを表示部 2 d に表示する(図 7 参照)。

【0038】また、CPU 2 a は、コンテンツテーブル A 内の各コンテンツ名 A 1 のショートカットアイコンを表示部 2 d 上に表示させ(図 4 参照)、ユーザに対して、前記フォルダウィンドウ内の各コンテンツ名 A 1 のショートカットアイコンの追加又は削除を要求し、入力部 2 b を介したユーザの入力により、各コンテンツ名 A 1 のショートカットアイコンの追加又は削除を、追加又は削除が終了するまで選択及び実行し、(1) のコンテンツチェックを選択した場合、チェック管理サーバ 1 への通信接続を行い、コンテンツテーブルをチェック管理サーバ 1 へ送信し、コンテンツのアップデート情報であるメッセージメールをチェック管理サーバ 1 から電子メール形式にて受信する。

【0039】次に、図 4 を参照して、PC ユーザ端末 2

A、2 B のうちの PC ユーザ端末 2 A 上、RAM 2 c に展開可能に記憶装置 2 e に格納されているコンテンツテーブルについて説明する。図 4 は、PC ユーザ端末 2 A 上のコンテンツテーブルを示す構成図である。

【0040】図 4 は、PC ユーザ端末 2 A 上のコンテンツに関するデータを記憶するコンテンツリストであるコンテンツテーブル A を示す。コンテンツテーブル A は、各コンテンツの名称を示すコンテンツ名 A 1 と、各コンテンツのバージョンを示す A 2 とを有する。コンテンツテーブル A 上の各コンテンツは、PC ユーザ端末 2 A 上の全てのコンテンツのうち、チェック対象の各コンテンツからなる。

【0041】ここで、具体的なコンテンツとして、コンテンツテーブル A のコンテンツ名 A 1 には、コンテンツ提供者サイト 3 A 提供のプログラム a 3、コンテンツ提供者サイト 3 B 提供のデータコンテンツ b 3、コンテンツ提供者サイト 3 C 提供の WEB コンテンツ c 3 を有するものとし、それぞれのバージョン A 2 は 2、0、3、0、2001/1/9 である。

【0042】ここで、コンテンツテーブル A は、コンテンツ名 A 1 及びバージョン A 2 のみを有する構成に限られず、コンテンツ提供者に提供するためのユーザ情報等を含めてもよい。この場合、コンテンツ提供者はコンテンツテーブルの取得により、ユーザを把握することができる。

【0043】次に、図 5 及び図 6 を参照して、PC ユーザ端末上のコンテンツチェックプログラムの動作を説明する。ここでは、簡単のため、チェック管理サーバ 1 と PC ユーザ端末 2 A との間での動作について説明する。図 5 は、チェック管理サーバ 1 と PC ユーザ端末 2 A との関係を示す概略図であり、図 6 は、コンテンツチェックプログラムの動作手順を示すフローチャートである。

【0044】このフローチャートは、PC ユーザ端末 2 A を構成するコンピュータに各機能を実現させるためのプログラムを説明する為のものである。このプログラムは、CPU 2 a が読取可能なプログラムコードの形態で記録媒体 2 f に格納されている例で説明するが、全ての機能を記録媒体 2 f に格納する必要は無く、必要に応じてその一部若しくは全部をネットワーク網 4 を介して伝送制御部 2 g から受信して実現するようにしてもよい。

【0045】先ず、PC ユーザ端末 2 A の CPU 2 a は、入力部 2 b 等の入力によりユーザからの要求に従って、コンテンツチェックプログラムを起動し、表示部 2 d にメニューを表示する(ステップ S 1)。(1) コンテンツチェック、又は (2) コンテンツ追加/削除、のメニュー表示により、ユーザに実行する処理の選択を促す。

【0046】ここで、手順の主体が PC ユーザ端末 2 A の場合、当該プログラムの動作の主体は PC ユーザ端末 2 A の CPU 2 a であり、以下 CPU 2 a を主体として

記述する。また、上記のようにPCユーザ端末2A上の、コンテンツテーブルA内の、コンテンツ提供者サイト3A提供のプログラムa3、コンテンツ提供者サイト3B提供のデータコンテンツb3、コンテンツ提供者サイト3C提供のWEBコンテンツc3をチェックするものとする。

【0047】そして、CPU2aは、ユーザの入力より、(1)コンテンツチェック、又は(2)コンテンツ追加/削除のどちらかを選択する(ステップS2)。

【0048】(2)コンテンツ追加/削除を選択した場合、CPU2aは、チェック対象コンテンツのフォルダウインドウを表示する(ステップS3)。具体的には、CPU2aは、表示部2d上にチェック対象コンテンツのフォルダウインドウを表示する。

【0049】そして、CPU2aは、前記フォルダウインドウ内に、コンテンツテーブルA内の各コンテンツ名A1のショートカットアイコンを表示部2d上に表示させる(ステップS4)。

【0050】次に、CPU2aは、ユーザに対して、前記フォルダウインドウ内の各コンテンツ名A1のショートカットアイコンの追加又は削除を要求する(ステップS5)。

【0051】そして、CPU2aは、入力部2bを介したユーザの入力により、各コンテンツ名A1のショートカットアイコンの追加又は削除を選択する(ステップS6)。

【0052】追加の場合、CPU2aは、ユーザに対して入力部2bを介して、追加する新規のコンテンツのショートカットアイコンを前記フォルダウインドウ内に追加する入力を行わせて、当該追加された新規のコンテンツのショートカットアイコンに対応するコンテンツ名及びバージョンを、記録媒体2f上の前記対応するコンテンツのコンテンツファイルから取出す(ステップS7)。

【0053】そして、CPU2aは、取出した前記新規のコンテンツのコンテンツ名及びそのバージョンをコンテンツテーブルA内のコンテンツ名A1及びそのバージョンA2にそれぞれ登録する(ステップS8)。

【0054】そして、CPU2aは、ユーザの入力部2bを介した入力により、当該コンテンツチェックプログラムを終了するかを選択を行い(ステップS9)、終了を選択した場合、CPU2aは、コンテンツチェックプログラムの実行を終了する。ステップS9で、終了を選択しない場合、ステップS5に戻る。

【0055】ステップS9で、削除の場合、CPU2aは、ユーザに対して入力部2bを介して、削除する既存のコンテンツのショートカットアイコンを前記フォルダウインドウ内から削除する入力を行わせて、当該削除された既存のコンテンツのショートカットアイコンに対応するコンテンツ名及びバージョンを、記録媒体2f上の

コンテンツテーブルAのコンテンツ名A1及びバージョンA2からそれぞれ削除する(ステップS10)。

【0056】上記ステップS3、ステップS4、ステップS5、ステップS6、ステップS7、ステップS8、ステップS9及びステップS10の一連のコンテンツの追加/削除手順は、コンテンツの登録手順であり、コンテンツテーブルに何も登録していない場合には、最初に当該コンテンツの追加/削除手順によって少なくとも1つのチェック対象のコンテンツを登録することになる。

【0057】ステップS2において、(1)のコンテンツチェックを選択した場合、CPU2aは、チェック管理サーバ1への通信接続を行う(ステップS11)。具体的には、CPU2aは、チェック管理サーバ1に対して、接続要求信号を、伝送制御部2g及びネットワーク網4を介して送信して接続する。

【0058】そして、CPU2aは、コンテンツテーブルAをチェック管理サーバ1へ送信する(ステップS12)。具体的には、CPU2aは、記憶装置2e上に記憶されているコンテンツテーブルAを、伝送制御部2g及びネットワーク網4を介して送信する。なお、ここでのコンテンツテーブルAは、上記ステップS3、ステップS4、ステップS5、ステップS6、ステップS7、ステップS8、ステップS9及びステップS10の一連のコンテンツの登録が行われた場合、登録後のコンテンツテーブルである。

【0059】そして、CPU2aは、各コンテンツのアップデート情報であるバージョン変化の情報及びそのリンク情報を有するメッセージメールをチェック管理サーバ1から電子メール形式にて受信する(ステップS13)。当該メッセージメールは、PCユーザ端末2A上の各コンテンツに関するアップデート情報であり、ユーザは当該メッセージメールを用いて、自在に各コンテンツを更新できる。そして、CPU2aは、コンテンツチェックプログラムの実行を終了する。

【0060】次に、図5、図7及び図8を参照して、チェック管理サーバ1上のコンテンツ提供プログラムの動作を説明する。図7は、コンテンツ提供プログラムの動作手順を示すフローチャートであり、図8は、PCユーザ端末2A上の表示部2cの画面表示例を示す表示図である。

【0061】このフローチャートは、チェック管理サーバ1を構成するコンピュータに各機能を実現させるためのプログラムを説明する為のものである。このプログラムの実行は、PCユーザ端末2A上のコンテンツチェックプログラムの実行と同様の形態でチェック管理サーバ1上に実現し、以下CPU1aを主体として記述する。

【0062】まず、CPU1aは、PCユーザ端末から接続要求信号を受信したかを判別する(ステップT1)。具体的には、チェック管理サーバ1のCPU1aは、ネットワーク網4及び伝送制御部1gを介して、P

Cユーザ端末から、ステップS3での接続制御信号を受信したかの判別である。接続要求信号を受信しない場合、ステップT1に戻る。ここで、PCユーザ端末は、自身のコンテンツのチェックを要求し、そのチェックの接続のために接続要求信号を送信するものである。

【0063】ステップT1で接続要求信号を受信した場合、CPU1aは、コンテンツチェック要求のあるPCユーザ端末のアドレスを取得する(ステップT2)。ステップT2は、上記PCユーザ端末におけるステップS11に対応し、ステップS3でPCユーザ端末から送信された通信接続要求信号の受信手順がステップT3である。コンテンツチェック要求のあるPCユーザ端末とは、前記接続要求信号を送信したPCユーザ端末であり、この例では、簡単のためPCユーザ端末2Aとする。

【0064】そして、CPU1aは、コンテンツチェック要求のあるPCユーザ端末からコンテンツテーブルAを受信する(ステップT3)。ステップT3は、上記PCユーザ端末におけるステップS12に対応し、ステップS12でPCユーザ端末から送信されたコンテンツ

テーブルAのチェック管理サーバ1での受信手順がステップT3である。ここでは、CPU1aは、ネットワーク4及び伝送制御部1gを介して、PCユーザ端末2AからコンテンツテーブルAを受信する。

【0065】そして、CPU1aは、コンテンツテーブルA中の1つのコンテンツをチェック対象のコンテンツとして選択し、当該選択したコンテンツに対応するコンテンツ提供者サイトへ、伝送制御部1g及びネットワーク4を介してアクセスする(ステップT4)。ここでは、コンテンツテーブルA中の各コンテンツに対応する

のはコンテンツ提供者サイト3A、3B、3Cであり、CPU1aは、先ずプログラム3aを選択するものとし、選択したプログラム3aに対応するコンテンツ提供者サイト3Aにアクセスする。

【0066】そして、CPU1aは、選択したコンテンツのコンテンツ名A1に対応する最新のバージョンをコンテンツ提供者サイト3A、3B、3Cのうち対応するコンテンツ提供者サイトから取得する(ステップT5)。ここでは、CPU1aは、プログラム3aの最新バージョンである3.0を取得する。

【0067】次に、CPU1aは、自身が有するコンテンツテーブルA中の各コンテンツ名A1に対応するバージョンA2を、取得した前記最新バージョンと比較する(ステップT6)。プログラム3aの現バージョンはコンテンツテーブルAのバージョンA2中の2.0であり、現バージョンの2.0と最新バージョンの3.0とを比較する。

【0068】そして、CPU1aは、バージョンA2が取得した前記最新バージョンに比べて最新であるかを判定する(ステップT7)。

【0069】バージョンA2が最新でない場合、CPU1aは、対応するコンテンツのバージョンアップ登録用のリンク情報であるURL(Uniform Resource Locator)を取得する(ステップT8)。具体的には、CPU1aは、伝送制御部1g及びネットワーク4を介して、新規のコンテンツに対応するコンテンツ提供者サイトから、対応するコンテンツのバージョンアップ登録用のURLを受信する。ここでは、プログラム3aの現バージョンの2.0は、最新バージョンの3.0と比べて最新ではなく、CPU1aは、プログラム3aのバージョンアップ登録用のURLを取得する。

【0070】そして、CPU1aは、受信したバージョンアップ登録用のURL、コンテンツテーブルAから、対応するコンテンツ名と、その現バージョン、その最新バージョン、そのURLから作成リストの作成を行う(ステップT9)。この例では、コンテンツ名はプログラムa3、現バージョンはコンテンツテーブルAのバージョンA2中の2.0、最新バージョンは3.0、またそのURLと共に、CPU1aは作成リストを作成する。

【0071】次に、CPU1aは、コンテンツテーブルA内に、他のコンテンツがあるかを判別する(ステップT10)。なお、ステップT7で、バージョンA2が最新である場合、ステップT10に進む。

【0072】ステップT10で他のコンテンツがある場合、ステップT3へ進む。この後、ステップT4において、チェック済みでないコンテンツを選択して、当該新たに選択したコンテンツ対応の提供者サイトへアクセスする。

【0073】この例では、CPU1aは、コンテンツ提供者サイト3Aのプログラムa3の次に、コンテンツ提供者サイト3Bのデータコンテンツb3、コンテンツ提供者サイト3CのWEBコンテンツc3を順にチェックするものとし、データコンテンツb3については現バージョンと最新バージョンが同じ3.0であり、WEBコンテンツc3については現バージョンが2001/1/9で、最新バージョンは2001/3/1であるとする。

【0074】ステップT10で他のコンテンツがない場合、CPU1aは、ST9で作成した作成リストがあるかを判定する(ステップT11)。

【0075】作成リストがある場合、CPU1aは、作成リストの一覧を有する、メッセージ変化がある旨のバージョン変化有メッセージメールを作成する(ステップT12)。

【0076】次に、CPU1aは、ステップT1で接続要求信号の送信を行ったPCユーザ端末に対して、前記バージョン変化有メッセージメールを、伝送制御部1g及びネットワーク4を介して電子メール形式で送信する(ステップT13)。そして、ステップT1へ戻り、別の通信接続要求信号の受信を待つ。



【0077】ステップT11で作成リストがない場合、CPU1aは、バージョンアップ対象のコンテンツが存在しない旨のバージョン変化無メッセージメールを作成する(ステップT14)。その後のステップT13では、ステップT1で通信接続要求信号の送信を行ったPCユーザ端末に対して、前記バージョン変化無メッセージメールを、伝送制御部1g及びネットワーク網4を介して電子メール形式で送信することになる。

【0078】ステップT13は、上記PCユーザ端末2AにおけるステップS13に対応し、ステップT13で10 チェック管理サーバ1から送信したメッセージメールのPCユーザ端末での受信手順がステップS13である。この例では、CPU1aは、プログラムa3及びWEBコンテンツc3の作成リストからバージョン変化有メッセージメールを、PCユーザ端末2Aへ送信する。

【0079】なお、ステップS13の後、CPU2aは、前記受信したバージョン変化有メッセージメール又は前記バージョン変化無メッセージメールからコンテンツバージョンチェック結果画面を作成して表示部2bに表示させる。この例では、PCユーザ端末2Aにおい20 て、CPU2aは、前記受信したバージョン変化有メッセージメールからコンテンツバージョンチェック結果画面データを作成して表示部2bに表示させる。その表示例が図8である。

【0080】ここでは、現バージョンよりも最新のバージョンが存在するプログラムa3及びWEBコンテンツc3の各コンテンツについて、バージョンが古い旨を表示する。また、前記コンテンツバージョンチェック結果画面は、前記メッセージメール自体をHTMLメール等として作成し、開封により表示させる構成としてもよい。また、コンテンツバージョンチェック結果画面を用い30 ず、単にテキスト形式のメッセージメールをユーザが参照するシンプルな構成にしてもよい。また、コンテンツのアップデート情報は、メッセージメールのように電子メール形式に限られるものではなく、他の情報形態でもよい。

【0081】また、チェック管理サーバ1は、ステップT3で、コンテンツテーブルをPCユーザ端末2A、2Bから受信した後、当該受信したコンテンツテーブルを記録媒体1f上に記憶し、当該記憶されたコンテンツテ40 ーブルに対するメッセージメールの送信を行うステップT4～T13の手順を逐次行う。ユーザは、経時的にバージョンアップしていくコンテンツ提供者サイト上の最新コンテンツについて、逐次作成されたメッセージメールを参照することで、継続的にチェック対象のコンテンツがコンテンツ提供者サイト上で更新されたことを確認することができる。当該逐次作成されたメッセージメールの送信手順は、以下で述べる第1の変形例及び第2の変形例でも同様である。

【0082】したがって、PCユーザ端末2A、2B上50

のユーザは、チェック管理サーバ1から通知される前記バージョン変化有メッセージメール又は前記バージョン変化無メッセージメールにより、対応するURLからの通知時の最新コンテンツの入手場所情報の取得と共に、PCユーザ端末2A、2B上内のチェック対象コンテンツが更新されたことを容易に確認することができる。

【0083】また、コンテンツ提供者サイトは、コンテンツテーブルをチェック管理サーバから取得する構成にすれば、面倒なユーザ登録無しに、コンテンツ提供者がユーザの情報を把握することができる。ユーザの把握により、コンテンツの不正コピー等を把握し警告することが等ができる。

【0084】次に、図5で示した構成の変形例を図9を参照して説明する。図9は、チェック管理サーバとPCユーザ端末の他に機器を有するコンテンツ提供を示す概略図であり、(I)は、チェック管理サーバ、PCユーザ端末及びホストPCの関係を示す概略図であり、図9(II)は、チェック管理サーバ、PCユーザ端末及び携帯端末の関係を示す概略図である。

【0085】図9(I)に示す第1の変形例は、チェック管理サーバ1Aと、PCユーザ端末2C間に、PCユーザ端末2Cの管理装置であるホストPC5を介するシステム上でコンテンツ提供サービスを実行する。サーバ装置等のホストPC5は、PCユーザ端末2C内の各コンテンツに対応するコンテンツ情報から作成したコンテンツテーブル及びコンテンツチェックプログラムを有する。

【0086】コンテンツ提供手順は、チェック管理サーバ1A上のコンテンツ提供プログラム及びホストPC5上のコンテンツチェックプログラムの実行により、ホストPC5でメッセージメールを受信してPCユーザ端末2Cに配信する。ホストPC5が複数のPCユーザ端末と接続する場合、各PCユーザ端末のコンテンツテーブルをホストPC5が有する。よって、コンテンツチェックプログラムのインストールされたホストPC5上からコンテンツテーブルを送信するので、チェック管理サーバ1Aの管理者はチェック対象のコンテンツの情報管理を容易にでき、負担を軽減することができる。また、PCユーザ装置2Cのユーザの送信処理負担を軽減でき40 る。

【0087】図9(II)に示す第2の変形例は、チェック管理サーバ1Bと、PCユーザ端末2Dと、チェック管理サーバ1Bと接続した他の端末装置である携帯端末6とを有するシステム上でコンテンツ提供サービスを実行する。携帯端末6は、予めユーザにメッセージメールの受信を指定されている。

【0088】コンテンツ提供手順は、チェック管理サーバ1B上のコンテンツ提供プログラム及びPCユーザ端末2D上のコンテンツチェックプログラムの実行により、PCユーザ端末2Dの代りに携帯端末6でメッセー

ジメールを受信する。よって、ユーザは予め指定した携帯装置6上で、チェック管理サーバ1Bからのメッセージメールを受信できるので、PCユーザ端末2Dユーザの利便性を向上できる。

【0089】以上、本発明の実施の形態につき説明したが、本発明は、必ずしも上述した手段及び手法にのみ限定されるものではなく、本発明にいう目的を達成し、本発明にいう効果を有する範囲内において適宜に変更実施が可能なものである。

【0090】

【発明の効果】以上詳述したごとく、請求項1に記載の発明のコンテンツ提供装置、請求項6に記載の発明のコンテンツ提供方法、又は請求項7に記載の発明のコンテンツ提供プログラムに拠れば、端末装置上のユーザは、コンテンツ提供装置からの通知により、端末装置内のチェック対象コンテンツが更新されたことを容易に確認することができる。

【0091】請求項2に記載の発明のコンテンツ提供装置に拠れば、コンテンツ提供装置上で、プログラムのインストールされた端末装置又は管理端末上からコンテンツの情報を送信するので、コンテンツ提供装置の管理者はチェック対象のコンテンツの情報管理を容易にでき、負担を軽減することができる。また、端末装置のユーザの送信処理負担を軽減できる。

【0092】請求項3に記載の発明のコンテンツ提供装置に拠れば、端末装置上のコンテンツが最新であるかの判定を確実かつ容易に行うことができ、管理者の負担を更に軽減できる。

【0093】請求項4に記載の発明のコンテンツ提供装置に拠れば、ユーザは予め指定した端末装置又は他の端末装置上で、前記コンテンツ提供装置からの通知を受信できるので、端末ユーザの利便性を向上できる。

【0094】請求項5に記載の発明のコンテンツ提供装置に拠れば、端末ユーザは通知されたリンク情報に基づき、最新コンテンツの入手場所を容易に確認できる。

【0095】請求項8に記載の発明のコンテンツチェックプログラムに拠れば、ユーザは、チェック対象のコンテンツの更新を確認する情報を送信する手間を省略できる。

\*

\*【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のチェック管理サーバを含むシステムのブロック構成図である。

【図2】図1におけるチェック管理サーバ1の内部構成を示すブロック図である。

【図3】図1におけるPCユーザ端末2A、2Bの内部構成を示すブロック図である。

【図4】図1におけるPCユーザ端末2A上のコンテンツテーブルを示す構成図である。

10 【図5】図1における、チェック管理サーバ1とPCユーザ端末2Aとの関係を示す概略図である。

【図6】図5における、コンテンツチェックプログラムの動作手順を示すフローチャートである。

【図7】図5におけるコンテンツ提供プログラムの動作手順を示すフローチャートである。

【図8】図5における、PCユーザ端末2A上の表示部2cの画面表示例を示す表示図である。

【図9】チェック管理サーバとPCユーザ端末の他に機器を有するコンテンツ提供の関係を示す概略図であり、

20 (I)は、チェック管理サーバ、PCユーザ端末及びホストPCの関係を示す概略図であり、(II)は、チェック管理サーバ、PCユーザ端末及び携帯端末の関係を示す概略図である。

【符号の説明】

a…コンテンツ提供システム

1, 1A, 1B…チェック管理サーバ

2A, 2B, 2C, 2D…PCユーザ端末

3A, 3B, 3C…コンテンツ提供者サイト

1a, 2a…CPU

30 1b, 2b…入力部

1c, 2c…RAM

1d, 2d…表示部

1e, 2e…記憶装置

1f, 2f…記録媒体

1g, 2g…伝送制御部

1h, 2h…バス

4…ネットワーク網

5…ホストPC

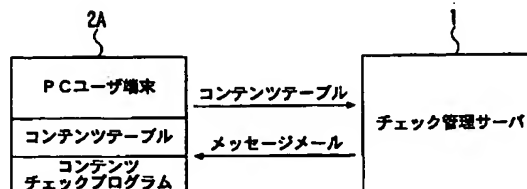
6…携帯端末

【図4】

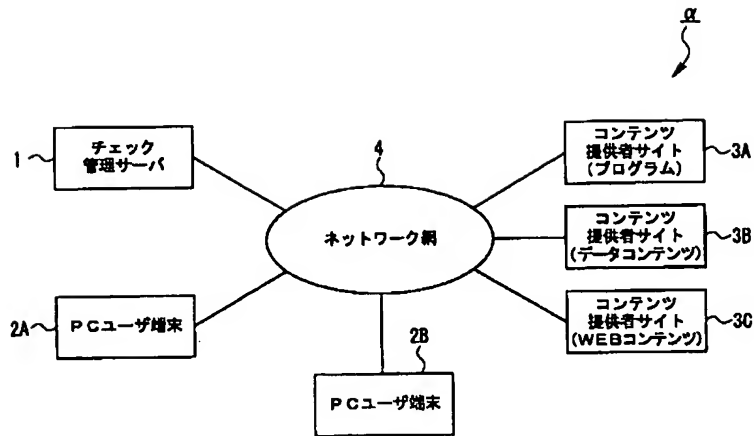
コンテンツテーブルA (PCユーザ端末内)

コンテンツ名A1	バージョンA2
プログラムa3	2.0
データコンテンツb3	3.0
WEBコンテンツc3	2001/1/8

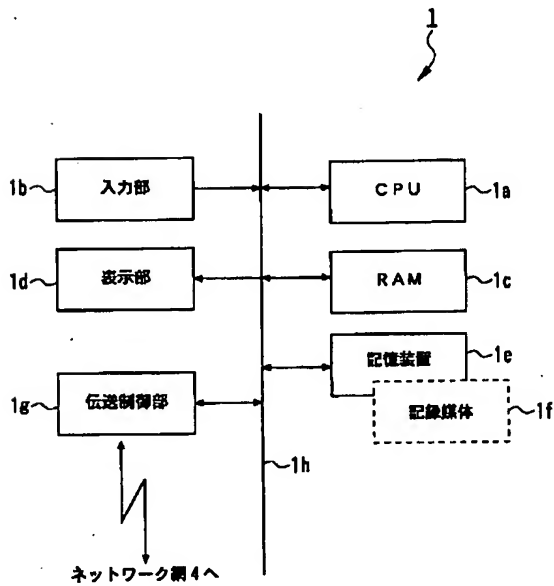
【図5】



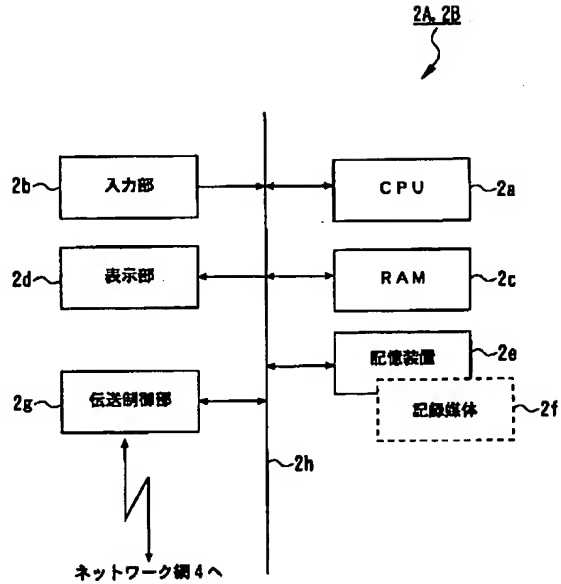
【図1】



【図2】



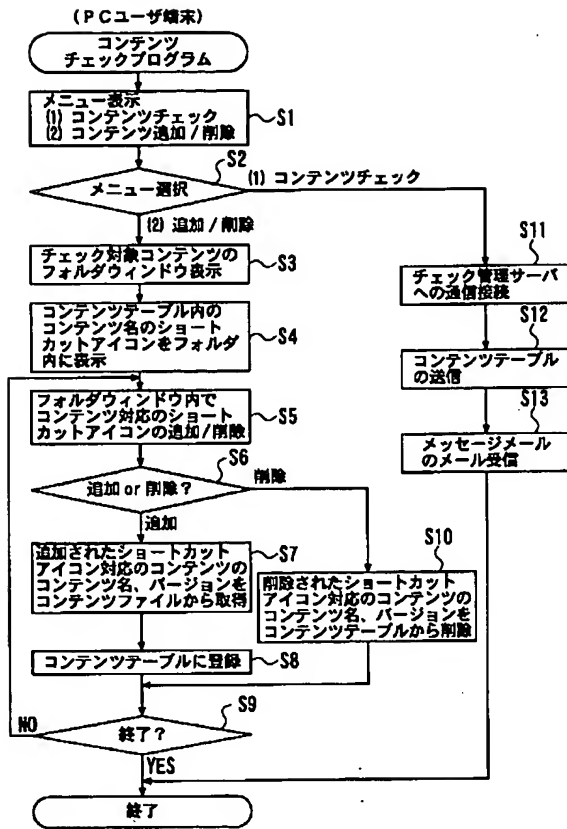
【図3】



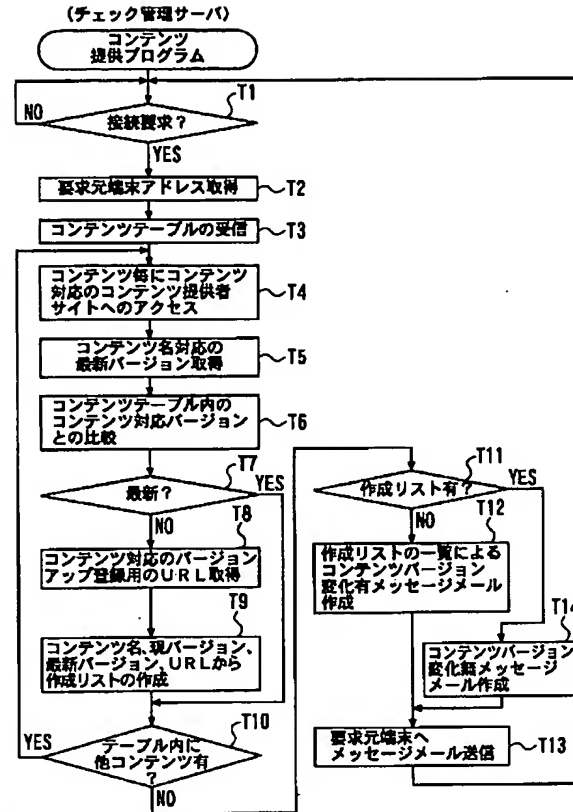
【図8】

コンテンツバージョンチェック結果			
下記コンテンツのバージョンは古いです			
コンテンツ名	現バージョン	最新バージョン	アップデートURL
プログラムa 3	2.0	3.0	www. ...
WEBコンテンツc 3	2001/1/9	2001/2/1	www. ...

【図6】

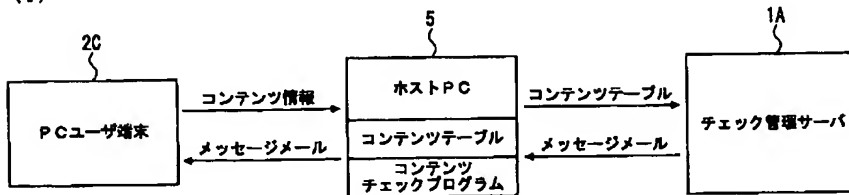


【図7】

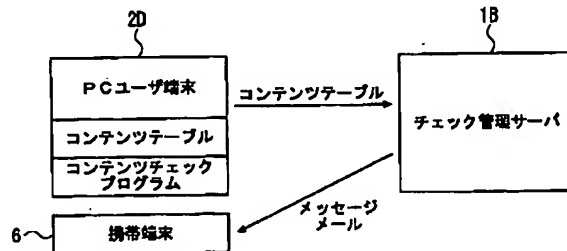


【図9】

(I)



(II)



フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I  
G 0 6 F 9/06

テーマコード(参考)  
6 4 0 A